

## Nuove mansioni per la KAN

Per Grazie a una decisione formulata il 27/28 novembre 2008 dall'assemblea dei membri dell'Associazione per la promozione della sicurezza sul lavoro in Europa (VFA) per gli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico diviene possibile, mediante l'adesione alla VFA, partecipare direttamente all'attività di coordinamento della KAN.

La KAN si compiace vivamente di questo cambiamento, in quanto esso le consente di coprire la sfera di competenze della totalità dei membri dell'ente tedesco di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni facendo sì che tutti gli assicurati, le imprese e le istituzioni abbiano le medesime possibilità d'influire sull'attività di normazione. Poiché anche nel campo d'attività degli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico le norme europee e internazionali vanno acquistando una crescente importanza la rappresentanza congiunta degli interessi della prevenzione sul lavoro tramite un ente come la KAN è più importante che mai. Per le parti sociali l'estensione della sfera di competenze della KAN nell'ambito della normazione tecnica implica la possibilità di svolgere un ruolo attivo in altri campi della normazione. La KAN guarda con entusiasmo ai nuovi compiti che l'attendono.

*Norbert Breutmann*

*Presidente della KAN*

*Associazione federale delle organizzazioni tedesche dei datori di lavoro*



### INDICE

#### SPECIALE

- 2 La KAN apre le porte alle casse infortuni
- 3 Pompieri ed educazione: importanti temi di normazione per le casse infortuni

#### TEMI

- 4 Antrace & Co. – Controverso documento CEN sulla sicurezza biologica
- 5 Rischi derivanti dal monossido di carbonio durante l'utilizzo di lisciatrici per calcestruzzo
- 6 EN ISO 13849: quando la ricerca confluisce con successo nella pratica
- 7 Sicurezza nei magazzini automatici a canali serviti da satelliti mobili

#### IN BREVE

- 8 Ergonomia: moduli didattici disponibili online
- Regolamento europeo sui prodotti da costruzione
- Norme in materia di macchine agricole: completata la revisione
- GPSG prossima all'emendamento

#### 9 EVENTI

#### Nuovi compiti attendono la KAN

Dalla fine del 2008 le porte dell'Associazione per la promozione della sicurezza sul lavoro in Europa, ente patrocinante della KAN, sono aperte anche agli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico. In futuro la KAN si occuperà quindi in modo più approfondito anche degli interessi di tali istituzioni. I nuovi settori di competenza sono illustrati nel nostro special.

## La KAN apre le porte alle casse infortuni

A fine novembre 2008 i membri dell'ente tedesco di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni (DGUV) hanno aperto la strada affinché in futuro a poter rappresentare i propri interessi nel quadro dell'attività di normazione tramite la KAN non siano più solo gli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro, ma anche gli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico.



**Hans Gerd von Lennep**  
Sostituto presidente del  
comitato direttivo del  
DGUV  
Unfallkasse  
Nordrhein-Westfalen

La Commissione per la prevenzione sul lavoro e la normazione (KAN) è sostenuta dall'Associazione per la promozione della sicurezza sul lavoro in Europa (VFA). Il finanziamento è per il 51% a carico della VFA e per il 49% a carico del Ministero federale per il lavoro e gli affari sociali (BMAS). Ad aderire alla VFA erano finora solo gli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro.

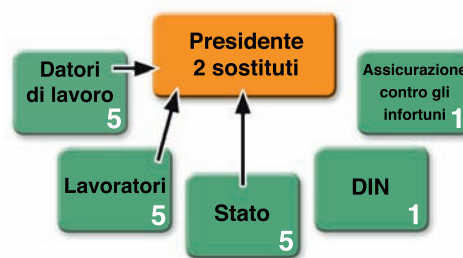
La situazione è mutata il 1° giugno 2007, quando la confederazione degli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro (HVBG) e l'associazione federale delle casse infortuni (BUK) si sono fuse dando vita a una nuova associazione centrale, ossia l'ente tedesco di assicurazione obbligatoria contro gli infortuni (DGUV). Con ciò non tutti i membri dell'associazione centrale per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni risultavano essere anche membri della VFA. È parso dunque del tutto logico che la VFA aprisse le porte agli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico.

In data 27-28 novembre 2008, riunitasi a Fulda, l'assemblea dei membri del DGUV ha a tal proposito deliberato l'adesione degli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico all'Associazione per la promozione della sicurezza sul lavoro in Europa (VFA). Dopo l'adesione organi e comitati della VFA ricalcheranno, nella loro composizione, quelli del DGUV. Benché ancora subordinata al consenso degli organi competenti dei singoli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico, la decisione crea il fondamento necessario affinché anche questi possano d'ora in poi beneficiare del lavoro svolto dalla KAN.

### Collaborazione già collaudata

Fra gli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico figurano 20 casse infortuni ed enti assicurativi comunali contro gli infortuni, quattro casse infortuni dei pompieri e le casse dei dipendenti delle ferrovie, dei lavoratori impiegati nel settore poste e telecomunicazioni e

dei dipendenti statali. Tali enti assicurano impiegati nel settore pubblico, alunni delle scuole, studenti universitari e altri gruppi di assicurati quali ausiliari volontari (p. es. pompieri volontari) e bambini affidati a strutture di assistenza diurna all'infanzia. Già in passato in diversi casi la KAN ha avuto modo di prestare sostegno ai gruppi specializzati della BUK. Insieme i due enti hanno p. es. elaborato dei commenti in merito a temi quali docce d'emergenza, piattaforme elevabili per treni, requisiti tecnici per la sicurezza nei bagni, sterilizzatori ospedalieri, cappe da laboratorio, macchine forestali e motoseghe a catena. Il sostegno della KAN si è tuttavia reso possibile solo per il fatto che i temi trattati in questi casi interessavano contemporaneamente anche gli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro.



Composizione della KAN

### Nuovi compiti per la KAN

Di seguito all'ampliamento della VFA la KAN può ora divenire attiva anche in altri campi, p. es. laddove si trattino temi rientranti nelle competenze dei gruppi specializzati "Educazione" o "Pompieri e soccorsi". Insieme questi

coprono oltre la metà delle attività di normazione che vedono coinvolti gli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico.

Attraverso la KAN casse infortuni ed enti assicurativi comunali contro gli infortuni hanno ora la possibilità di far confluire i loro commenti nell'attività di normazione europea e internazionale. Qualora relativamente a questioni di normazione intravedessero una necessità d'informazione o intervento possono sottoporre le loro richieste alla sezione "Sicurezza aziendale e normazione" del DGUV o alla segreteria KAN.

Hans Gerd von Lennep  
hg.vonlennep@kommunen-in-nrw.de

## Pompieri ed educazione: importanti temi di normazione per le casse infortuni

**Gli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico trarranno ampio giovamento dell'adesione all'Associazione per la promozione della sicurezza sul lavoro in Europa. Benché in passato la KAN si sia già mobilitata in relazione ad alcuni progetti normativi riguardanti il settore pubblico, è solo dal momento dell'ampliamento del suo ventaglio di mansioni che le è data la possibilità di trattare anche progetti normativi riguardanti i settori centrali della scuola e dei pompieri volontari.**

Sulla La Commissione per la prevenzione sul lavoro e la normazione ha già prestato in singoli casi il proprio sostegno a specialisti della normazione impegnati nel campo dell'assicurazione contro gli infortuni nel settore pubblico. Ciò si è reso possibile laddove le norme considerate risultavano rilevanti anche per il settore industriale.

Dopo un grave incidente che ha visto un Inter-city ad alta velocità cadere da una piattaforma elevabile per mezzi di trasporto, p. es., è stato possibile ottenere che la corrispondente norma europea venisse modificata entro tempi molto ristretti. Parimenti tempestiva è stata la reazione nel caso della normazione delle docce d'emergenza nei laboratori. In base ai requisiti fissati dalla norma europea la quantità d'acqua da approntare nei laboratori tedeschi avrebbe dovuto essere raddoppiata, senza che ciò producesse però vantaggi in termini di sicurezza. In molti laboratori universitari e scolastici si sarebbero dovuti ricostruire gli impianti d'approvvigionamento idrico e scarico delle acque reflue. Ciò ha potuto essere evitato grazie a un compromesso.

La KAN ha prestato il suo sostegno anche nel quadro della normazione di macchine forestali, sterilizzatori ospedalieri, sminuzzatrici da giardino e autoimmondizie.

### Sostegno da parte della KAN d'ora in poi possibile su più larga scala

I punti focali dell'attività svolta nel campo della normazione dagli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico si collocano tuttavia in ambiti in cui finora la KAN non poteva agire. La situazione cambia con l'ampliamento del settore di competenza della KAN, la quale potrà d'ora in poi prestare il suo sostegno anche in questi ambiti centrali.

#### *Gruppo specializzato "Pompieri e soccorsi"*

Se fino a poco tempo fa i requisiti in materia di attrezzature per pompieri, scuole e asili infantili erano fissati perlopiù da norme nazionali, le nuove norme sono ora elaborate quasi esclusivamente a livello europeo. Ciò significa che la mole di risorse dispiegate nel quadro della partecipazione ai lavori va crescendo, mentre le regole da rispettare risultano più complicate.

Al di fuori della Germania il sistema dei pompieri volontari, con il loro ampissimo raggio d'intervento, è pressoché inesistente. In alcuni paesi

i pompieri si limitano a combattere gli incendi e, p. es., non prestano soccorso in caso d'incidente. Esistono di conseguenza requisiti differenti per quel che riguarda attrezzatura, mezzi di trasporto e dispositivi di protezione individuale. Come facilmente comprensibile, da ciò scaturiranno dei conflitti e gli interessi degli enti assicurativi contro gli infortuni, presso i quali i pompieri volontari sono assicurati, devono essere saldamente rappresentati nel quadro della normazione. Considerata l'eterogeneità degli interessi in gioco a livello europeo, in futuro il sostegno da parte della KAN sarà indispensabile.

#### *Gruppo specializzato "Educazione"*

Anche nel settore educativo si osserva una crescente europeizzazione dell'attività normativa. I punti focali di quest'ultima risiedono nella normazione di aree sportive, attrezzi sportivi e indumenti protettivi per lo sport, ma anche di attrezzature sportive polyvalenti, infrastrutture per arrampicata e attrezzi da allenamento fissi, i quali trovano sempre più spesso impiego anche nelle scuole. Poiché le lezioni di ginnastica rappresentano un aspetto determinante rispetto all'assicurazione degli alunni delle scuole contro gli infortuni l'impegno nel quadro della normazione in questo settore è particolarmente importante.

A fine 2008 gli enti assicurativi contro gli infortuni del settore pubblico avevano partecipato ai lavori di 80 gruppi di normazione. Il sostegno della KAN ai lavori del gruppo specializzato includerebbe la consulenza ai collaboratori dei gruppi di normazione, la preparazione di commenti da sottoporre ai comitati di normazione e, ove necessario, la partecipazione alle sedute dedicate alla presa in esame delle obiezioni. Detto sostegno comprenderebbe anche la costituzione di gruppi d'esperti per particolari questioni specialistiche, nonché l'eventuale messa a punto d'un voto unanime dei gruppi rappresentati in seno alla KAN. Con la diffusione internazionale dei suoi mezzi d'informazione e l'attiva partecipazione alle iniziative di EUROSHNET, il network europeo per la prevenzione sul lavoro, la KAN può inoltre sostenere l'attività di normazione degli addetti alla sorveglianza accrescendo così le prospettive di successo in seno a gruppi di normazione europee e internazionali.

*Thomas Kolbinger*  
thomas.kolbinger@dguv.de



## Antrace & Co. – Controverso documento CEN sulla sicurezza biologica

Nel 2007 un gruppo internazionale di esperti ha messo a punto un documento CEN sui rischi biologici in laboratorio. Il CEN Workshop Agreement (CWA) 15793 "Laboratory Biorisk Management Standard" non è scevro di punti controversi in quanto comprende requisiti in materia di prevenzione sul lavoro già disciplinati a livello europeo o nazionale. È altresì opinabile l' idoneità dei CWA a trattare questioni attinenti alla sicurezza e alla salute.



Il CWA "Laboratory Biorisk Management Standard" è inteso a favorire la sicurezza in laboratori e impianti biologici. Gli utilizzatori devono ottenere l'aiuto necessario per evitare i rischi collegati a manipolazione, stoccaggio e smaltimento di agenti biologici e tossine.

Gli esponenti tedeschi del settore della prevenzione sul lavoro così come anche i rappresentanti di industria e università hanno in passato respinto questo documento. Il CWA va infatti a tangere la prevenzione sul lavoro aziendale ai sensi dell'art. 137 del trattato CE e tratta la gestione della sicurezza classica presso laboratori e impianti biologici (biosafety). Il secondo tema portante del documento è quello della gestione della "biosecurity". Il termine abbraccia la prevenzione di smarrimento, furto, abuso e liberazione non autorizzata di agenti biologici o tossine ipotizzabile, p. es., per il caso di un attacco terroristico. Benché si muovano in direzioni differenti, biosafety e biosecurity sono fortemente interconnesse. Il documento non si addentra in dettagli tecnici, ma si pone piuttosto come linea guida. In una serie di note vengono illustrati aspetti quali l'analisi del rischio e il ruolo degli incaricati o consulenti per la sicurezza biologica. Il CWA tematizza inoltre prevenzione sul lavoro, obblighi di vaccinazione, addestramento del personale, buona prassi microbiologica e dispositivi di protezione individuale.

Tali questioni legate alla prevenzione sul lavoro aziendale sono già disciplinate in modo vincolante, p. es. dalla direttiva europea sulla protezione dai rischi biologici (2000/54/CE) o, sul piano nazionale, dal regolamento sulla sicurezza dell'ingegneria genetica, dalla legge sull'ingegneria genetica e da regole tecniche di approfondimento sugli agenti biologici impiegati sul lavoro. Esistono infine anche alcune norme europee in materia. Ad oggi le regole del CEN stabiliscono inoltre che per questioni essenziali come aspetti della sicurezza e della salute non sono previsti CWA.

Queste argomentazioni dalle molteplici sfaccettature non hanno potuto impedire che il CWA venisse pubblicato, tuttavia le rimostranze da parte tedesca hanno fatto sì che i contenuti trattati rimanessero molto generici.

Esperti europei e internazionali intendono ora integrare il CWA con documenti di approfondimento incentrati su aspetti specifici come,

p. es., la certificazione dei laboratori sulla base del CWA. Anche in questo caso viene chiamato in causa il settore della prevenzione sul lavoro affinché vengano evitati conflitti con regolamenti vincolanti. Il Ministero federale per il lavoro e gli affari sociali ha perciò convocato, sotto l'egida del Comitato per gli agenti biologici sul lavoro (ABAS), un gruppo nazionale di esperti. Denominato "Neue Entwicklungen" (ossia nuovi sviluppi), questo sottocomitato si occupa di chiarire quale approccio venga riservato al CWA in Germania e se il CWA possa essere integrato nell'attuale sistema regolamentare.

Quello che si dipana intorno al ruolo dei CWA nelle questioni attinenti alla prevenzione sul lavoro è però anche un dibattito di principio. In origine i CWA non erano pensati per standardizzare aspetti relativi alla sicurezza, bensì per fungere da piattaforma entro la quale affrontare elementi in rapida evoluzione come quelli legati alla tecnologia informatica. I CWA vengono elaborati in tempi piuttosto brevi in seno ai CEN Workshop. Benché i workshop siano in via di principio aperti a tutti i gruppi interessati, di solito la varietà di questi ultimi è solo limitatamente rispecchiata dalla composizione dei partecipanti. Il coinvolgimento dell'opinione pubblica attraverso un'inchiesta della durata di due mesi è solo facoltativo. A decidere quando un documento sia pronto per l'approvazione sono inoltre i medesimi partecipanti al workshop. Essendo infine ammessi anche CWA concorrenti si possono avere delle doppie regolamentazioni.

Nel caso dei CWA il livello di consenso da parte dei gruppi interessati è notevolmente inferiore a quello riscosso dalle norme classiche. Ciò nonostante i CWA possono dispiegare effetti molto concreti. La KAN è del parere che i CWA non siano idonei per definire disposizioni in materia di sicurezza e salute. I gruppi interessati rappresentati in seno alla KAN ritengono necessario integrare le regole europee per la stesura di tali documenti in questo senso.

Angela Janowitz  
janowitz@kan.de

<sup>1</sup> <ftp://ftp.cenorm.be/public/CWAs/wokrshop31/CWA15793.pdf>

## Rischi derivanti dal monossido di carbonio durante l'utilizzo di lisciatrici per calcestruzzo

**Affinché lavoratori e altre persone presenti sul posto di lavoro non siano inutilmente esposti a sostanze pericolose occorre che i costruttori riducano possibilmente già alla fonte le emissioni delle macchine. Nel caso delle lisciatrici per calcestruzzo non sempre tale requisito risulta sufficientemente soddisfatto. Ne consegue che dette macchine emettono spesso ingenti quantità di gas nocivi. Sotto questo aspetto la norma EN 12649:2008 valevole per questi macchinari necessita urgentemente di un miglioramento.**



Lisciatrice per calcestruzzo

Nell'edilizia abitativa e industriale gli addetti alla posa del massetto fanno uso di lisciatrici per calcestruzzo, spesso anche per l'intera durata del turno di lavoro. Gli incidenti dovuti a intossicazione da monossido di carbonio occorsi durante i lavori hanno mosso i gruppi di prevenzione sul lavoro tedeschi a esaminare le cause a monte.

L'ente assicurativo industriale per gli infortuni sul lavoro del settore edilizio e l'ufficio regionale per la tutela dei consumatori di Dessau hanno effettuato dei rilevamenti comprovanti come, nel corso dell'utilizzo in interni di lisciatrici a benzina prive di catalizzatore, la concentrazione di monossido di carbonio possa superare di molto i valori limite d'esposizione professionale. Persino all'aperto può verificarsi un superamento di detti valori limite.

Nei cantieri si ha spesso il contemporaneo impiego di lisciatrici per calcestruzzo a benzina con e senza catalizzatore. I rilevamenti delle concentrazioni di CO sugli utilizzatori di lisciatrici con catalizzatore o di altri apparecchi a emissioni ridotte hanno rivelato che l'enorme emissione di CO da parte delle lisciatrici senza catalizzatore può ripercuotersi sull'intero ambiente lavorativo. Sono dunque esposti a pericolo anche i lavoratori che utilizzano apparecchi dotati di catalizzatore. A prescindere dal numero delle lisciatrici a benzina impiegate e dalle dimensioni dei locali o capannoni è quindi di norma possibile presupporre un netto superamento del valore limite d'esposizione professionale di 35 mg/m<sup>3</sup> fissato dalla regola tecnica sulle sostanze pericolose 900. Ciò vale addirittura per capannoni di dimensioni molto grandi (corrispondenti anche a più campi di calcio) aperti lungo i lati. I rilevamenti svolti hanno rivelato un netto superamento sia del valore limite d'esposizione professionale che di quello a breve termine.

### Insufficienza dei requisiti fissati dalla norma

Benché la norma EN 12649:2008<sup>1</sup> di recente messa a punto tratti il pericolo risultante dall'inalazione di gas nocivi prodotti da motori a combustione, per quanto riguarda le lisciatrici essa prevede a tal proposito semplicemente che i gas debbano essere scaricati in direzione opposta al viso dell'utilizzatore. La norma prescrive inoltre che nel corso dell'utilizzo in ambienti chiusi dette macchine vengano collegate a un si-

stema di evacuazione dei gas di scarico. In linea con quanto fissato da questi inadeguati requisiti, le lisciatrici a benzina immesse sul mercato sono attualmente accompagnate da una nota in cui si fa presente che non devono essere utilizzate in ambienti chiusi e che, in caso contrario, l'utilizzatore deve approntare un sistema di scarico dei gas. Poiché tuttavia queste macchine sono spesso impiegate in interni e lo scarico dei gas tramite tubi flessibili normalmente non è realizzabile, l'uso improprio di tali apparecchi si configura come prevedibile e, nei cantieri, è di fatto riscontrabile anche associatamente alle conseguenze già illustrate.

I requisiti fissati dalla norma non soddisfano il livello di protezione richiesto dalla Direttiva macchine. Lisciatrici per calcestruzzo a benzina con catalizzatore e apparecchi a gas con emissioni di monossido di carbonio decisamente inferiori sono in circolazione già da qualche tempo.

Per le ragioni illustrate la KAN ha invitato il governo federale tedesco a presentare alla Commissione Europea un'obiezione formale contro la norma. Il Comitato macchine competente della Commissione Europea ha nel frattempo accolto l'obiezione, cosicché in futuro la presunzione di conformità cui la EN 12649 dà luogo in relazione al pericolo qui considerato risulterà limitata. In riferimento alla EN 12649 la Gazzetta Ufficiale dell'UE riporterà una nota di avvertenza in cui si fa presente a tutti i gruppi interessati che, nel caso delle lisciatrici d'ora in poi immesse sul mercato, il problema dell'emissione di monossido di carbonio necessita di una soluzione migliore di quella prescritta dalla norma. È altresì prevedibile che la Commissione Europea assegni al CEN un mandato per un consono emendamento di quest'ultima.

Tale decisione non sortirà tuttavia alcun effetto diretto sull'utilizzo degli apparecchi già immessi sul mercato. L'adozione di provvedimenti può in questo caso avvenire solo sulla base di requisiti aziendali in materia di prevenzione sul lavoro.

Corado Mattiuzzo  
mattiuzzo@kan.de

<sup>1</sup> EN 12649:2008 "Compattatori di calcestruzzo e macchine lisciatrici - Sicurezza"

## EN ISO 13849: quando la ricerca confluisce con successo nella pratica A colloquio con il Dr. Michael Schaefer e Michael Dorra (BGIA)

A sostegno della normazione in materia di parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza fra il 1997 e il 2000 nove istituti europei di prova e di ricerca e due imprese del settore industriale hanno partecipato, sotto la guida di responsabili francesi, al progetto CEN/STAR "STSARCES"<sup>1</sup> (Standards for Safety-Related Complex Electronic Systems) promosso dall'UE. Il contributo reso al progetto dall'istituto per la prevenzione sul lavoro del DGUV (BGIA) ha fornito alcune delle basi della norma EN ISO 13849-1<sup>2</sup>.



**Dr. Michael Schaefer**

**Responsabile dipartimento "Prevenzione infortuni – sicurezza dei prodotti" BGIA**

### Com'è nato il progetto CEN/STAR STSARCES?

L'affinamento e la flessibilizzazione della tecnica di produzione rendono necessarie funzioni di sicurezza sempre più complesse e ottenibili solo con l'ausilio dell'informatica. Fra queste figurano, p. es., il monitoraggio dei movimenti e della velocità così come le protezioni ottiche di aree. È così nata l'esigenza di garantire l'affidabilità di questa tecnologia di per sé non sicura nonché di valutarla con prove tecniche.

La classica EN 954-1 in materia di sistemi di comando legati alla sicurezza non era più sufficiente in quanto prendeva le mosse solo da nozioni consolidate di meccanica, elettromeccanica, idraulica e pneumatica. Per quanto riguarda la sicurezza funzionale di sistemi elettronici e sistemi elettronici programmabili l'IEC ha messo a punto la serie di norme IEC 61508<sup>3</sup>. Essendo però marcatamente focalizzata sulle condizioni vigenti nell'industria di processo, con le complesse interconnessioni di sicurezza fra componenti impiantistiche che le sono proprie, per molti costruttori di macchine tale serie di norme rappresentava una difficile sfida. Il progetto STSARCES è stato concepito per sostenere l'attività di normazione e incentivare il ricorso a una tecnologia innovativa e flessibile. Il risultato consiste in una norma che consente provatamente di rispettare il livello di sicurezza necessario nel campo dell'ingegneria meccanica, ciò nondimeno utilizzabile da parte dei progettisti.

### Che utilità hanno i risultati del progetto rispetto alla ISO 13849-1?

Poiché molte norme di prodotti comprendono rimandi a categorie fissate dalla EN 954-1 il consolidato sistema qualitativo di categorie è stato mantenuto, tuttavia esteso a una valutazione quantitativa d'impostazione probabilistica elaborata a partire dalla serie di norme IEC e che si concretizza nel cosiddetto Performance Level. In tal modo possono essere trattate adeguatamente anche le tecnologie più moderne.

Nel quadro di STSARCES è stato possibile descrivere alcuni elementi fondamentali riguardanti gli aspetti quantitativi della sicurezza funzionale in modo specifico nel settore macchine. Agli utilizzatori della EN ISO 13849-1 viene facilitata la valutazione quantitativa dei propri prodotti e, in molti casi, risparmiato uno dei compiti più dif-

ficili, ossia la modellazione matematica. Come cosiddette "architetture predefinite" (ingl. designated architectures) le strutture di sistema esaminate e divenute oggetto di modellazione nel quadro del progetto costituiscono un fondamento per la classificazione e la semplice quantificazione dei comuni sistemi di comando con funzioni di sicurezza. Gli utilizzatori di norme più esperti hanno nondimeno la libertà di dimostrare autonomamente l'osservanza dei requisiti quantitativi sulla base dei parametri tecnici e dei principi definiti nella norma.<sup>4</sup>

### Perché il BGIA ha preso parte al progetto STSARCES?

La partecipazione all'attività di normazione di prodotti rilevanti rispetto alla prevenzione sul lavoro è uno dei compiti centrali del BGIA. Nel caso specifico urgeva in particolare superare la discrepanza fra lo sviluppo tecnologico e le norme rilevanti ai fini della certificazione. Grazie al sostegno economico dell'Unione Europea è stato possibile portare avanti un progetto di ricerca interno. Abbiamo potuto sfruttare i risultati per elaborare, in collaborazione con organismi partner e rappresentanti dell'industria a livello europeo, strategie per la normazione di tecnologie innovative e sicure in grado di riscuotere il consenso delle parti.

Grazie a STSARCES in seno al BGIA si è potuto ampliare in modo mirato il know-how nel campo della probabilistica (matematica delle probabilità), la quale rappresenta uno degli elementi chiave per la prova della sicurezza di tecnologie complesse.

### In cosa consiste, per la normazione, l'importanza dei progetti di ricerca?

Il fatto che le basi teoriche su cui si fondano i requisiti delle norme possano essere elaborate non solo con la dovuta accuratezza, ma anche prescindendo da interessi commerciali riveste una grande importanza. Le norme di sicurezza devono formulare in termini tecnici e rendere provabile il livello di sicurezza dovuto sotto il profilo etico ed economico. Il progetto STSARCES è un buon esempio di come, grazie a una fitta interconnessione fra ricerca e normazione, i risultati della ricerca possano essere fatti confluire con successo nella pratica.

<sup>1</sup> Gruppo di lavoro facente capo al CEN e avente lo scopo di supportare la collaborazione tra normazione e ricerca

<sup>2</sup> Sicurezza del macchinario – Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza – Parte 1: Principi generali per la progettazione

<sup>3</sup> Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems

<sup>4</sup> All'indirizzo Internet [www.dguv.de/bgia/13849](http://www.dguv.de/bgia/13849) il BGIA propone un ausilio per l'applicazione della norma ISO 13849

## Sicurezza nei magazzini automatici a canali serviti da satelliti mobili

Al fine di incrementare la capacità ovvero la densità di stoccaggio si ricorre sempre più spesso a magazzini automatici a canali serviti da satelliti mobili. In questi magazzini insorgono rischi per le persone riconducibili alle operazioni automatiche di deposito e di prelievo dei pallets. La Commissione tecnica per le tecnologie di movimentazione industriale e di stoccaggio, in collaborazione con i costruttori e le autorità di sorveglianza del mercato, ha elaborato possibili misure volte a ridurre tali rischi.



**Inserimento di un satellite mobile in un canale con l'aiuto di un carrello retrattile**

I magazzini automatici a canali serviti da satelliti mobili consentono di stoccare la merce ottimizzando lo sfruttamento dello spazio. La merce viene solitamente stoccata su pallets collocati in fila l'uno dietro l'altro in speciali guide delle scaffalature (canali). Una scaffalatura è composta da più canali sovrapposti o disposti uno vicino all'altro senza corsie divisorie. Ai pallets si può pertanto accedere solo dalle due estremità di ciascun canale. All'interno del canale i pallets possono essere movimentati con l'ausilio di un satellite mobile.

Per poter essere depositato nella scaffalatura il pallet viene prima collocato per mezzo di un carrello elevatore (solitamente a montante retrattile o a contrappeso) a un'estremità del canale. Da lì viene prelevato da un satellite mobile, detto anche navetta, e trasportato automaticamente lungo il canale fino a raggiungere la sua postazione. Il satellite è movimentato nei singoli canali su speciali guide. Per essere prelevato il pallet viene caricato dall'intero satellite mobile o dai suoi appositi organi prendicarico e quindi sollevato. L'altezza di sollevamento è normalmente di soli pochi centimetri, ma sufficiente perché il pallet venga completamente alzato dalla scaffalatura. I satelliti sono alimentati da batterie ricaricabili integrate.

Il satellite stesso viene trasportato con un carrello elevatore fino all'estremità del rispettivo canale, dove viene inserito. Da lì il satellite si stacca dal carrello elevatore ed entra, di norma automaticamente, nel canale previsto. Il segnale di partenza gli è trasmesso da un radiotelecomando che si trova solitamente sul carrello elevatore ed è comandato dal carrellista. La procedura di prelievo e deposito dei pallets è automatizzata e non necessita in genere di ulteriori controlli da parte del carrellista.

Negli ultimi tempi alla Commissione tecnica per le tecnologie di movimentazione industriale e di stoccaggio dell'ente assicurativo industriale per gli infortuni sul lavoro nel settore della distribuzione (BGHW) di Mannheim vengono rivolti sempre più quesiti circa le possibilità di protezione delle persone che si trattengono – nelle funzioni previste o meno – all'interno di un magazzino servito da satelliti mobili e quindi possibilmente anche nell'area di pericolo dei satelliti movimentati automaticamente in questo magazzino.

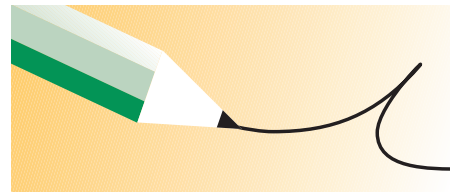
Le persone che si trovano nell'area di una scaffalatura perché qui è p. es. sita la loro postazione di lavoro o perché vi passano le vie di circolazione del magazzino, possono accedere – volutamente o accidentalmente – all'interno della scaffalatura stessa. Nella parte inferiore della scaffalatura (fino a un'altezza di 2,5 m circa), queste persone sono esposte al pericolo di schiacciamento e di cesoiamento tra il satellite mobile e la scaffalatura oppure i pallets stoccati. Le persone addette all'eliminazione di guasti, come per es. malfunzionamenti del satellite stesso (batteria scarica, impianto elettronico difettoso, sistema meccanico bloccato) oppure alla rimozione di carichi spostatisi, possono essere esposte a simili pericoli nell'intero impianto di scaffalature.

Tra gli esperti sussistono pareri differenti sulle misure di protezione necessarie in questi magazzini e installabili secondo l'attuale stato dell'arte. La Commissione tecnica per le tecnologie di movimentazione industriale e di stoccaggio ha pertanto discusso la questione insieme ai costruttori di satelliti mobili e di tali magazzini, alle autorità di sorveglianza del mercato e ai rappresentanti degli enti assicurativi industriali per gli infortuni sul lavoro di diversi settori. I risultati elaborati sono stati redatti in una tabella che riporta i pericoli rilevati, il rischio esistente nonché esempi di possibili misure di protezione. Sulla base di questa tabella la Commissione tecnica per le tecnologie di movimentazione industriale e di stoccaggio ha elaborato un opuscolo<sup>1</sup> che potrà essere d'aiuto ai costruttori di satelliti mobili e di magazzini automatici a canali serviti da tali satelliti nella valutazione dei rischi in conformità alla Direttiva macchine. L'opuscolo può inoltre rappresentare un valido strumento ausiliario per la valutazione dei rischi nelle aziende che utilizzano questo tipo di magazzini.

*Dr. Hans-Peter Kany<sup>2</sup>*  
hp.kany@bghw.de

<sup>1</sup> L'opuscolo "Kanalläger mit Satellitenfahrzeugen: Handlungshilfe zur Risiko- und Gefährdungsbeurteilung" (magazzini automatici a canale serviti da satelliti mobili: guida applicativa per la valutazione di rischi e pericoli) può essere scaricato dal sito Internet del BGHW all'indirizzo [www.bghw.de/medienangebot/sparte-grosshandel-und-lagerei/spezial](http://www.bghw.de/medienangebot/sparte-grosshandel-und-lagerei/spezial).

<sup>2</sup> Interlocutore presso la Commissione tecnica per le tecnologie di movimentazione industriale e di stoccaggio del BGHW per questioni riguardanti la sicurezza nei magazzini automatici a canali serviti da satelliti mobili. Tel.: +49 621 1835910



## Ergonomia: moduli didattici disponibili online

I moduli della KAN per l'insegnamento dell'ergonomia sono ora disponibili online. Elaborati nel 2008 da un consorzio di progetto incaricato dalla KAN (KAN Report 42) e composto da docenti universitari ed esperti di prevenzione sul lavoro, i cinque moduli si basano sull'attuale stato della normazione e su nozioni scientifiche.

I moduli sono stati concepiti in maniera specifica per la formazione universitaria dei progettisti e consentono ai docenti di trasmettere nozioni basilari d'ergonomia senza bisogno di un'intensa preparazione. Data l'impostazione modulare il materiale si presta anche a essere impiegato a integrazione di documenti didattici preesistenti. I moduli d'insegnamento constano di set di lucidi in formato PowerPoint che vengono completati con appunti per i docenti, numerosi esempi (p. es. sotto forma di brevi sequenze video) ed esercizi.

Download gratuito all'indirizzo [www.ergonomielernen.de](http://www.ergonomielernen.de) (in tedesco).

## Regolamento europeo sui prodotti da costruzione

Con Sulla scia del programma "Legiferare meglio" la Commissione Europea ha deciso di sostituire la Direttiva sui prodotti da costruzione (89/106/CEE) finora in vigore con un nuovo regolamento in materia. Il 26 maggio 2008 è stato pubblicato un progetto di regolamento della Commissione rispetto al quale gli Stati membri hanno avuto la possibilità di prendere posizione.

Presso gli organi del Parlamento Europeo è ora in corso la preparazione del regolamento in vista della votazione. Le proposte di emendamento del progetto della Commissione Europea sono state discusse in seno alla Commissione per il mercato interno e la tutela dei consumatori (IMCO). Il 11 febbraio 2009 questa si è riunita per decidere in merito alle 258 proposte

di emendamento complessivamente presentate. Il 1° aprile 2009, nel corso di una sessione plenaria, il Parlamento Europeo dovrebbe esaminare in prima lettura il regolamento sui prodotti da costruzione. A seconda dell'esito della concertazione fra Consiglio e Parlamento potranno rendersi necessarie ulteriori letture.

La KAN ha presentato un commento in merito al progetto di regolamento e continuerà a seguire la questione da vicino.

## Norme in materia di macchine agricole: completata la revisione

Come deciso nel maggio del 2008, il Gruppo di normazione tecnica agricola del Comitato di normazione macchine (NAM) e alcuni rappresentanti del settore della prevenzione sul lavoro hanno verificato, sulla base delle raccomandazioni formulate nello studio KAN "Sicurezza delle macchine agricole" (KAN Report 41; v. anche KANBrief 2/08 e 3/08), in che misura sia necessaria una revisione delle norme più importanti per il settore agricolo. Grazie a un intenso dialogo in soli sei mesi i rappresentanti dei gruppi interessati a livello nazionale sono giunti a un consenso relativamente alla maggioranza delle questioni trattate. In merito ad alcuni aspetti sono ancora in corso le consultazioni. Per il tema "campo visivo" è stato p. es. costituito un gruppo di lavoro, mentre al tema "arresto d'emergenza" verrà probabilmente dedicato un progetto di ricerca. Nel maggio del 2009, nel corso di un colloquio ad alto livello fra i gruppi coinvolti, verrà concordata una tabella di marcia per la prevista revisione delle norme.

Perché gli esiti delle consultazioni nazionali possano trovare sbocco anche nella normazione europea e internazionale occorrono una collaborazione intensificata e una concertazione fra i gruppi di prevenzione sul lavoro. A tal fine la KAN ha avviato, tramite EUROSUNET, dei contatti con esperti europei di prevenzione sul lavoro.

Affinché anche le esperienze pratiche possano confluire nella normazione, partendo dall'esempio delle mietitrebbiatrici l'Istituto sindacale europeo ETUI-REHS intende interpellare gli utilizzatori in ordine all'uso di macchine agricole.

## GPSG prossima all'emendamento

La legge sulla sicurezza dei prodotti e degli apparecchi (GPSG) va incontro a un'approfondita revisione. Quest'ultima scaturisce dalla necessità di adeguare le disposizioni in materia di sorveglianza del mercato al nuovo regolamento CE n. 765/2008 sull'accreditamento e la sorveglianza del mercato (parte del Nuovo quadro legislativo) che entrerà in vigore nel 2010. Per l'occasione s'intende anche valutare le esperienze maturate in cinque anni di applicazione e farle confluire nell'aggiornamento della GPSG. Secondo quanto emerso da una prima consultazione svoltasi il 5 febbraio 2009 presso il Ministero federale per il lavoro e gli affari sociali (BMAS) la necessità di revisione è riscontrabile soprattutto nei seguenti punti: precisazione dell'ambito di applicazione, garanzia del marchio GS e duraturo consolidamento della sorveglianza del mercato.

## Publicazioni

### Produkthaftung und Produktrückrufe (audiolibro)

Chi sa apprezzare un'opera interessante anche in formato audiolibro potrà ora dedicarsi a un testo sulla responsabilità da prodotto difettoso. In questo CD il Prof. Dr. Thomas Klindt introduce, in modo piacevole e secondo un approccio pratico, ai dettagli della responsabilità da prodotto difettoso e spiega come le imprese possano minimizzare i rischi di responsabilità adottando misure preventive.

Beuth Verlag, 2008, ISBN: 978-3-410-16947-5, € 29,80



## EVENTI

Informazione	Argomento	Contatto
29.04.09 Dortmund	Seminar <b>Das neue Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)</b> Inhalte – Ziele – praktische Umsetzung – Haftung	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Tel.: +49 231 9071 2219 <a href="http://www.baua.de/nn_5836/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/04.29-GPSG.html">www.baua.de/nn_5836/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/04.29-GPSG.html</a>
03.06. - 05.06.09 Dresden	Seminar <b>Sichere Maschinen herstellen</b> Die EG-Maschinenrichtlinie und ihre Anforderungen	BGAG – Institut Arbeit und Gesundheit Tel.: +49 351 457 1918 <a href="http://www.dguv.de/bgag-seminare">www.dguv.de/bgag-seminare</a> (Seminar-Nr. 500033)
10.06.09 Dresden	Seminar <b>Bewertung der Gebrauchstauglichkeit von Produkten</b>	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Tel.: +49 351 5639 5464 <a href="http://www.baua.de/nn_51196/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/06.10-Gebrauchstauglichkeit.html">www.baua.de/nn_51196/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/06.10-Gebrauchstauglichkeit.html</a>
15.06. - 17.06.09 Berlin	Seminar <b>Maschinenrichtlinie (neue Fassung 2006/42/EG) und Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)</b>	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Tel.: +49 231 9071 2219 <a href="http://www.baua.de/nn_51196/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/06.15-Maschinenrichtlinie.html">www.baua.de/nn_51196/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/06.15-Maschinenrichtlinie.html</a>
16.06. - 18.06.09 Lyon	Salon et congrès <b>Préventica 2009</b>	CRAM Auvergne, INRS etc. <a href="mailto:salon@preventica.com">salon@preventica.com</a> <a href="http://www.preventica.com/preventica-lyon.php">www.preventica.com/preventica-lyon.php</a>
17.06.09 Dresden	Seminar <b>Sichere Maschinen – Anforderungen an Maschinen beim Inverkehrbringen</b>	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Tel.: +49 351 5639 5420 <a href="http://www.baua.de/nn_51196/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/06.17-Sichere-Maschinen.html">www.baua.de/nn_51196/de/Aktuelles-und-Termine/Veranstaltungen/2009/06.17-Sichere-Maschinen.html</a>
29.06. - 01.07.09 (G) 07.09. - 09.09.09 (A) Dresden	Seminar (G=Grundkurs / A=Aufbaukurs) <b>Gewerbliche Arbeitsplätze ergonomisch gestalten</b>	BGAG – Institut Arbeit und Gesundheit Tel.: +49 351 457 1918 <a href="http://www.dguv.de/bgag-seminare">www.dguv.de/bgag-seminare</a> (Seminar-Nr. 520002)
30.07.09 Frankfurt a. M. 22.10.09 Mannheim	Seminar <b>Prüfung von Kinderspielgeräten und Kinderspielplätzen sowie Skateranlagen</b>	Institut für Arbeit und Sozialhygiene Stiftung Tel.: +49 711 896642 40 <a href="http://www.ias-stiftung.de/IASProducts/VFP/content/e759/e5055/e5438/e5587/seminarprogramm_2009_35.pdf">www.ias-stiftung.de/IASProducts/VFP/content/e759/e5055/e5438/e5587/seminarprogramm_2009_35.pdf</a>
26.08. - 29.08.09 Helsinki	International Conference <b>Nanotechnology – Occupational and Environment Health</b>	Finnish Institute of Occupational Health Tel.: +358 30 474 285 <a href="http://www.ttl.fi/nanoeh2009">www.ttl.fi/nanoeh2009</a>
28.10. - 29.10.09 München	Informationsdreh Scheibe der Anlagen- und Betriebssicherheit <b>Betriebssicherheitstage BeST 2009</b>	SDV e.V. Tel.: +49 211 905 3386 <a href="http://www.sdv-ev.de">www.sdv-ev.de</a> > Veranstaltungen

## IMPRESSUM



Verein zur  
Förderung der  
Arbeitssicherheit in  
Europa

**Editore:** Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA) con supporto finanziario dal Ministero Federale di Lavoro e degli Affari Sociali. **Redazione:** Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN), Segreteria KAN – Sonja Miesner, Michael Robert **Responsabile:** Werner Sterk, Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin **Traduzione:** Simona Rofrano **Pubblicato trimestralmente, gratis** Tel.: +49 (0) 2241 - 231 3463 Fax: +49 (0) 2241 - 231 3464 Internet: [www.kan.de](http://www.kan.de) E-Mail: [info@kan.de](mailto:info@kan.de)